小型貫流蒸気ボイラ

1500・2000・2500

より良い製品を、より良い環境のために

世界の空を青く美しく

より良いものをあなたにお届けしたい。

High quality
for better future

より良いものをあなたにお届けしたい。

オフィスや工場、あらゆるビジネスシーンを快適に。
働く人にとって快適で健やかな環境づくりは
産業そのものの活性化につながります。
大気汚染対策や温暖化防止への配慮など
自然の尊さを重んじた製品づくりは地球の未来を明るくします。
人ひとりから地球環境全体まで輝く明日をお届けしたい。

ミウラの総合力でテクノサービス®をご提案します。

Techno Service

- ボイラの技術 — Boiler Technology
- MIの技術 — Multiple Installation
- 水処理技術 — ZERO Chemi
- グローバル展開 — Globalization
- 保守契約 — ZMP Special Light
- ネットワークの技術 — M-NET System

テクノサービスを支える人・組織・設備は妥協を許しません。

PROFESSIONAL STAFF
プロスタッフ

全国に100 以上のネットワークと 1000 名以上の
サービスエンジニアにより機動性に富んだメンテナンス
活動で迅速に対応します。

メンテ車

PROFESSIONAL TOOLS
プロツール

サービスエンジニアは専用メンテナンスカーを持ち、
各種専門工具、計測器を搭載し、各種サービス活動を
行っております。全車にカーナビ・モバイル端末を持ち、
最短的確なサービスをご提供いたします。

モバイル端末

HUMAN RESOURCES
人材育成

日々、進歩する技術革新と、お客様からのご要望に
お応えできる様、ミウラ教育プログラムに基づき、
サービスエンジニアの人材育成を行っております。

三浦研修所

機種資格試験の実施

PARTS SUPPLY SYSTEM
パーツ供給体制

本社物流センターでは、西日本最大級の自動立体倉庫を
持ち、お客様のご要望にお応えします。メンテナンス
部品は全てバーコードにてオンライン管理しており、
北海道から沖縄まで全国どこへでも部品を迅速に
お届けいたします。

部品用自動ラック

自動立体倉庫

24HOUR MAINTENANCE SYSTEM
24時間バックアップ体制

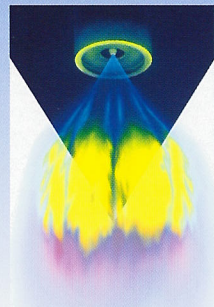
ミウラ独自のZMP保守点検契約制度は、サービスエン
ジニアによる定期点検、維持管理を実施し、トラブルを
未然に防ぐビフォアメンテナンスです。夜間休日も
輪番制でサービスエンジニアが待機し、トラブルに
対処いたします。

ZIS オンラインセンター

信頼と実績のSIシリーズ

低煤塵・低空気比・低NOxの環境配慮型

低煤塵・低空気比・低NOxにより環境にやさしい。

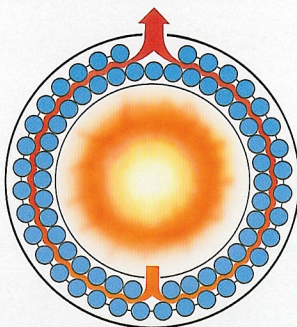
新型シースルー® バーナにより、低煤塵（スモーク度１以下）を達成、さらに従来より低空気比での高効率燃焼が可能になりました。低NOxシリーズも取り揃えております。（詳しくは低NOxカタログをご覧ください）

シースルーバーナイメージ図

スモーク度 1 以下　**空気比 1.3 以下**

高効率のエネルギー化で地球温暖化防止

特殊ヒレ缶体により缶体効率を90%まで向上。（缶体のみ）

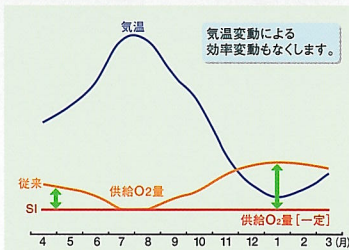
ωフロー缶体をさらにつきつめ、缶体効率を90%まで高めるとともに、スリムに出来ました。また、エコノマイザとの組み合わせにより、ボイラ効率95%を達成し、省エネ・CO_2削減に貢献します。また、お客様のニーズに合わせて2種類から選択可能です。

燃焼ガスの流れ ω フロー

S型 ボイラ効率 95%（O_2=3%を基準にした値）

H型 ボイラ効率 90%（O_2=3%を基準にした値）

インバータ制御で省電力&高効率 SI-2500VS標準装備 SI-1500V・2000Vオプション

最適O_2燃焼制御で高効率&クリーン

夏、冬で気温が変化し、給気温度が変化しても、搭載したインバータによって回転数を補正し、適正なO_2量を維持します。これにより安定した燃焼状態を確保し、高効率とクリーンな排ガスを保ちます。

インバータ装備で省電力

インバータを装備し、快適な職場環境を創造する。

ボイラの燃焼状態に応じて送風機モータの回転速度を調節。消費電力の低減とボイラ低燃焼時の騒音も、回転速度が減少することで低く押さえることができ、快適な環境を創り出します。

各種センサを駆使、より高度な制御を実現

ボイラ状態が一目でわかるコンディションサイン採用

●グリーン

正常に運転中です。

●レッド

警報判定により停止しています。

●イエロー

お知らせがあります。

よりシンプルな操作性の追求で、簡単運転・ラクラク設定

スタート・ストップもワンプッシュ

●ボイラの運転は、見やすい大きな「運転」スイッチをポンと押すだけ。自動で給水を行い、蒸気の供給を開始します。また、このスイッチで燃料バルブの電源がダイレクトに切れますので、安全に停止させることができます。

ロータリースイッチ採用

●予約時刻や蒸気圧力の設定には、くるくる回して数字を変える「ロータリースイッチ」を採用。より簡単な操作性を実現しました。

多彩な AI 機能を搭載、あらゆるトラブルに対応できます

お知らせ機能

59項目のチェックを行い、蒸気供給ストップを極力未然防止する機能です。

ボイラ室管理用	■ユーティリティチェック	■周辺管理チェック	
	■本体管理チェック		
本体故障解析用	■燃焼チェック	■給水チェック	■保全チェック
	■センサチェック	■通信不良	■通信チェック

熱管理機能

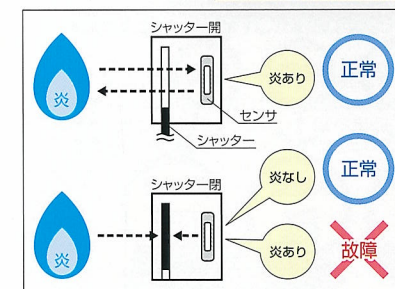
より効率よく安定した運転状態を維持するために、ボイラ効率や燃料使用量、蒸気量、ブロー量といった11項目の運転データをパネルに表示し、ボイラの状態が把握できます。

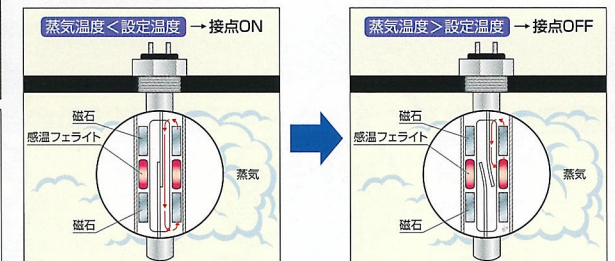
■ボイラ効率	■燃料使用量
■給水量	■蒸発量
■濃縮ブロー量	■低燃焼時間
■高燃焼時間	■点火回数
■低燃排ガス温度	■高燃排ガス温度
■給水温度	

高効率・高機能・高性能に加え、さらなる安全性を追求

炉内燃焼への対応

自己診断機能付き炎センサ

炎センサが故障していないか、シャッターにより光感知部を定期的に遮断し、炎センサ自身が自己チェックします。

高性能な蒸気圧スイッチ

従来の機械式圧力スイッチではなく、磁石を加温する事で磁力が無くなる物理現象を利用したフェールセーフな蒸気圧スイッチの採用で、さらに信頼性をアップさせました。

差圧スイッチによる送風確認

単なる圧力監視でなくダンパ前後の差圧を監視することにより、煙道に向けて送風されていることを確認。

Multiple Installation

最先端のミウラMIシステム

BP-101

ボイラ室オペレーションパネル

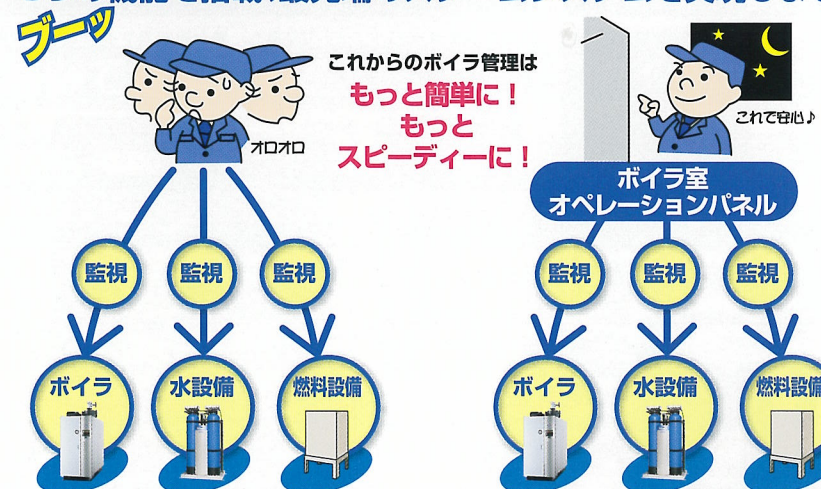
1 集中監視機能
2 台数制御機能
3 データ通信機能

1 集中監視機能

BP-101 は、ボイラ室全体をモニタし、ボイラ設備の異常監視、操作ガイダンスを表示します。

■グリーン 正常に運転中です。
■レッド 警報判定により停止しています。
■イエロー お知らせがあります。

●タッチパネル液晶にて監視機器を階層別表示
●アラーム発生時のガイダンス表示
●台数制御関連の各種設定表示

3つの機能を搭載、最先端のスチームシステムを実現しました。

2 台数制御機能

BP-101は最大36台のボイラを台数制御可能です。（1系統18台で2系統の台数制御）

●蒸気供給の安定化
蒸気の急負荷に対する対応性の向上をはかる機能及び異常時のバックアップ機能などを搭載しています。

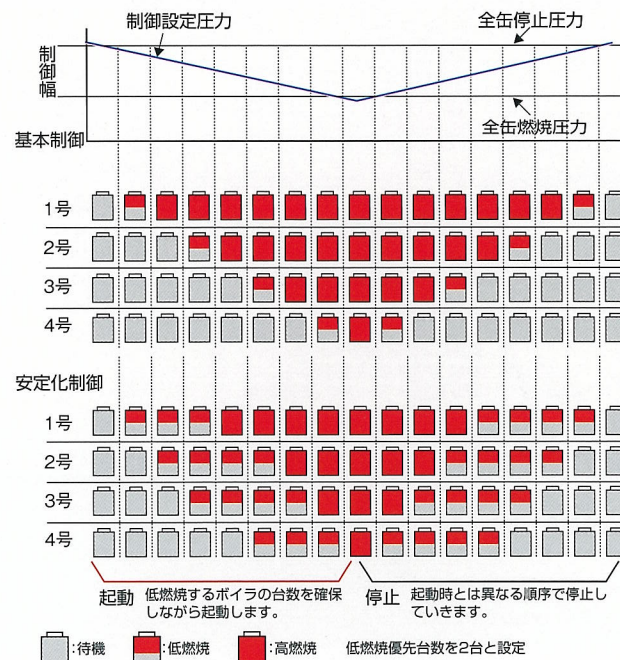
●高効率の実現
蒸気負荷に見合った最適なボイラ台数の運転を行います。

●ボイラ長寿命化
各ボイラの稼働時間の均一を自動で行います。

●制御パターン設定機能
台数制御パターンを3パターンまで登録できます。

●週間プログラム機能
曜日毎にスケジュール運転が可能です。（1日に2回まで）

蒸気供給の安定化

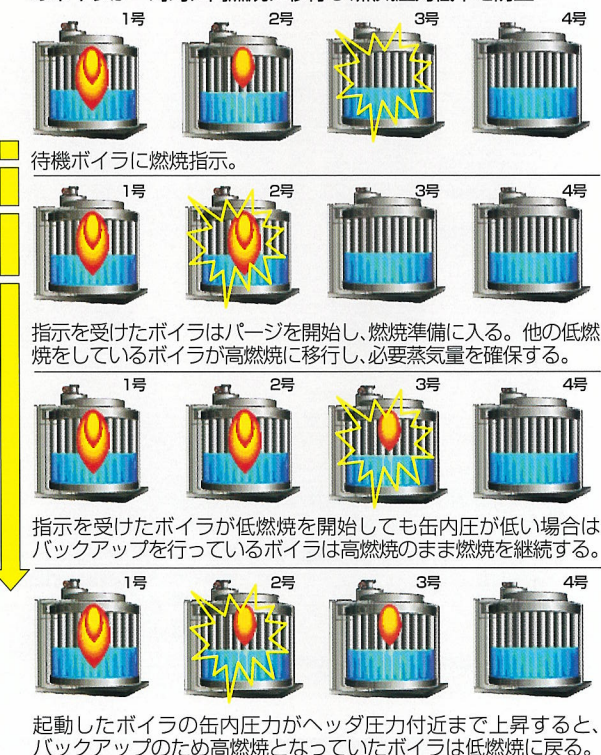
■低燃焼優先制御……急激な負荷変動に対応
■減少時低燃焼保持優先制御……発停を極力防止

■起動・起蒸バックアップ燃焼機能

圧力低下した待機中のボイラに燃焼指示があった場合、低燃焼中のボイラが一時的に高燃焼に移行し、蒸気圧力低下を防止

待機ボイラに燃焼指示。

指示を受けたボイラはパージを開始し、燃焼準備に入る。他の低燃焼をしているボイラが高燃焼に移行し、必要蒸気量を確保する。

指示を受けたボイラが低燃焼を開始しても缶内圧が低い場合はバックアップを行っているボイラは高燃焼のまま燃焼を継続する。

起動したボイラの缶内圧力がヘッダ圧力付近まで上昇すると、バックアップのため高燃焼となっていたボイラは低燃焼に戻る。

3 データ通信機能（データ通信仕様）

お知らせ、または故障の場合はBP-101がメンテナンス拠点へ自動通報いたします。

オンエアーメンテナンス®通信
スチームシステムがお知らせ、または故障の場合BP自身が予め設定しているミウラのメンテナンス拠点に、データを自動通報。直ちに拠点のコンピュータがそれを受けます。

メンテナンス拠点

MIの技術

ミウラのゼロケミ®水処理のご提案

ミウラの脱酸素&イオンコントロール技術でボイラ水処理の無薬品化を推進。

現状分析 水質の分析 + **基礎実験** 条件下での腐食・スケール実験 + **経験** メンテナンスのノウハウ = **確実な水処理設計**

ミウラは、40年以上小型貫流ボイラを研究開発すると共に日本中の水を分析してきました。
その経験を基にそれぞれのお客さまに適したゼロケミ水処理をご提案いたします。

最先端のスチームシステムフロー図

水道水

工業用水
地下水

カラーメトリ
原水硬度監視装置
原水
硬度用

カラーメトリ
硬度もれ警報装置
硬度用

カラーメトリ
溶存酸素濃度監視装置
溶存
酸素用

WP1-200
水処理拡張中継盤

工場各ライン
からの
戻りドレン水

温度センサ
モータバルブ
低温ドレン
排出

水位
センサ

MFF
塔式ろ過装置

MW
システム軟水装置

DOR 脱酸素装置
WF 水質改質装置
WD タワー式脱酸素装置

給水タンク

蒸気

BP-101
ボイラ室
オペレーション
パネル

Zボイラ®
小型貫流
蒸気ボイラ

集中管理装置ER

蒸気

工場各ライン

スチームヘッダ

蒸気コントロール装置

ブロー

排水

MIN-03
炭酸ガス中和装置

原水の硬度成分を除去し、
純度の高い軟水を
安定供給。

脱酸素薬品不要で
溶存酸素を除去。
クリーンな給水を実現。

炭酸ガスでボイラ
アルカリブロー排水
を中和処理

システム軟水装置

低ランニングコストで高純度軟水を供給

MW

●「スプリットフロー再生」の採用によって、少ない再生塩量で高純度軟水を供給
●カラーメトリとの連携によって、再生ランニングコストの低減と信頼性の向上
●2ユニット構成で、24時間運転に対応
●流量センサを備え、採水量に応じて再生を行う流量再生型
●オンラインメンテナンスに対応

MW-35　MW-100（カラーメトリ取付例）

MW-22・35・50・65・100・125・150

サブ軟水装置とセットで24時間運転対応(W型)

MSR

●装置の状況を液晶表示でお知らせ
●過去の履歴データをマイコンが記憶、迅速なメンテナンスが可能

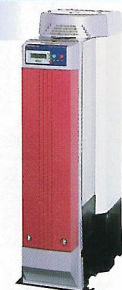
MSR-200・300・450・600・900/S/W

脱酸素装置

脱酸素薬品不要でクリーンな給水！

DOR

●低DO水を安定して供給
●コンパクト設計で省スペース
●モジュールを直結すれば、簡単に増設可能
●ミウラの「DORリース」でコストコントロールも簡単

DOR-1000・2000・3000・4000・5000/P

タワー式脱酸素装置

高温水仕様

WD

●水温90℃まで対応可能
●電気コスト最大50%削減（当社従来機種比）
●オンラインメンテナンス対応

WD-1000・2000・3000・4000・5000/C・WD-10TC

水質改質装置

イオンバランスを最適化

WF

●ダブルメンブレンでボイラ給水の腐食性改質
●ゼロケミシステム（ボイラ水管理の無薬品・省薬品）サポート
●インバータ定流量制御による省エネ運転

WF-1000・2000・2500・3000・4000・5000/B/BK

水質監視装置

全自動で各種水質を監視

カラーメトリ®

●濃度判定結果を液晶表示
●お知らせ機能を搭載
●試薬の交換はワンタッチ
●コンパクト設計

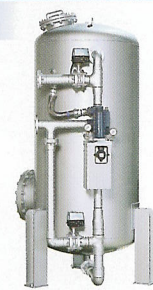
CMU-224H(硬度用)
CMU-224G(原水硬度用)
CMU-224D(溶存酸素用)
CMU-224CL(残留塩素用)

塔式ろ過装置

省力化を実現できる自動設備を提案

MFF-M/S

●地下水や工業用水のろ過に活躍
●除鉄除マンガン装置(MFF-M型)と砂ろ過装置(MFF-S型)を品揃え

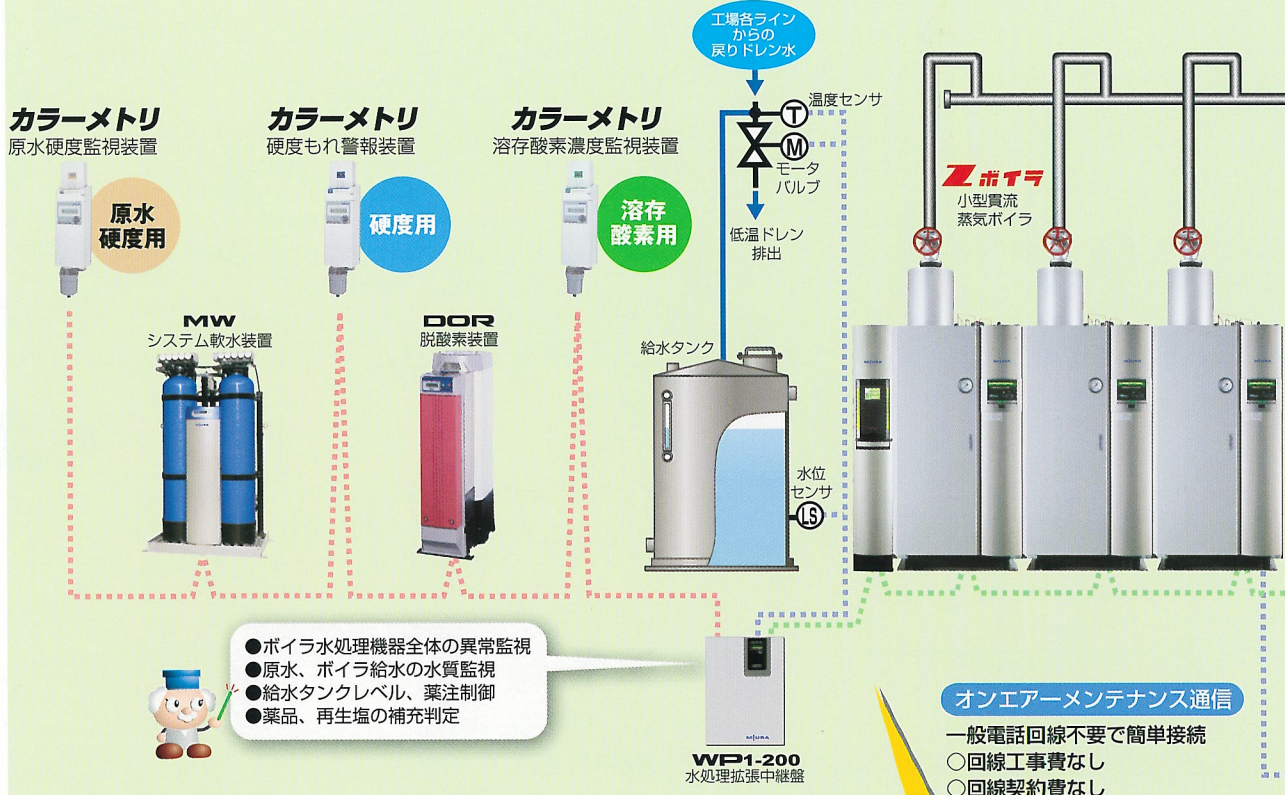
MFF-3M/S　MFF-4M/S　MFF-6M/S　MFF-9MS　MFF-13M/S
MFF-20M/S　MFF-25M/S　MFF-31M/S　MFF-38M/S
MFF-49M/S　MFF-61M/S　MFF-80M/S

炭酸ガス中和装置

強酸を使わず管理が容易

MIN-03

●pH低下や二次公害が少ない
●自動制御で手間がかかりません
●屋外仕様

ミウラのM-NETシステム®のご提案

ミウラは、情報通信技術とオンラインメンテナンスで、
お客様のスチームシステムの保守管理を強力、確実にサポートいたします。

お客様のニーズに合わせて、豊富なオプションで取り揃えております。

カラーメトリ
原水硬度監視装置
原水 硬度用

カラーメトリ
硬度もれ警報装置
硬度用

カラーメトリ
溶存酸素濃度監視装置
溶存 酸素用

MW
システム軟水装置

DOR
脱酸素装置

工場各ライン からの 戻りドレン水

温度センサ
モータバルブ
低温ドレン排出
給水タンク
水位センサ

Zボイラ
小型貫流蒸気ボイラ

スチームヘッダ
工場各ライン
蒸気コントロール装置

スチームシステムを自在に管理。

集中管理装置ER

●ボイラ水処理機器全体の異常監視
●原水、ボイラ給水の水質監視
●給水タンクレベル、薬注制御
●薬品、再生塩の補充判定

WP1-200
水処理拡張中継盤

オンエアーメンテナンス通信
一般電話回線不要で簡単接続
○回線工事費なし
○回線契約費なし

MIN-03
炭酸ガス中和装置

エネルギー管理へ
工場のユーティリティ設備を一括管理
電力、コージェネ設備 冷凍庫、コンプレッサー設備 etc.

社内LANへ
社内LAN
守衛室で
動画管理Webカメラ
ネットワークプリンタ

インターネットへ
インターネット
ご自宅で
外出先で

工場内上位コンピュータへ
工場の上位コンピュータへのエネルギーデータの受け渡しや、シーケンサ制御機器のデータ収集など、データリンクへと拡張できます。

24時間安心のオンラインメンテナンス

お知らせ、または故障の場合はボイラがメンテナンス拠点へ自動通報。

スチームシステムがお知らせ、または故障の場合予め設定されているミウラのメンテナンス拠点に、電話回線を通じてデータを自動通報。直ちに拠点のコンピュータがそれを受けます。

メンテナンス拠点が不在の場合でも安心の転送システム

万が一異常通報を受けたメンテナンス拠点のサービスエンジニアが不在の場合は、異常通信データを別の拠点に自動転送。また、夜間や休日の場合は、ミウラ本社のオンラインセンターへ自動転送されます。

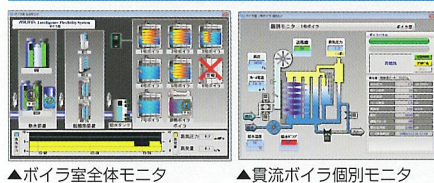
約1000名のサービスエンジニア

故障でスチームシステムが停止するとこのないよう、通信機能を活用して計画的にメンテナンスを行っています。万が一のトラブルには、ミウラのサービスエンジニアが全力をあげてバックアップいたします。

実績が語る、ミウラの実力。
オンライン数
40,000台以上の実績。
2010年6月現在

集中管理 集中管理装置ER

ボイラ管理に求められる機能を集約し、充実した拡張機能を搭載。

▲ボイラ室全体モニタ　▲貫流ボイラ個別モニタ

モニタリング機能

▶省力化を実現

現在のボイラ稼動状況をリアルタイムで確認できるモニタリング機能。
集中管理装置ERでは、種々のモニタ画面を用意、多方面からの管理が可能です。

報告書自動作成機能

▶省エネの推進

ボイラ運転報告書

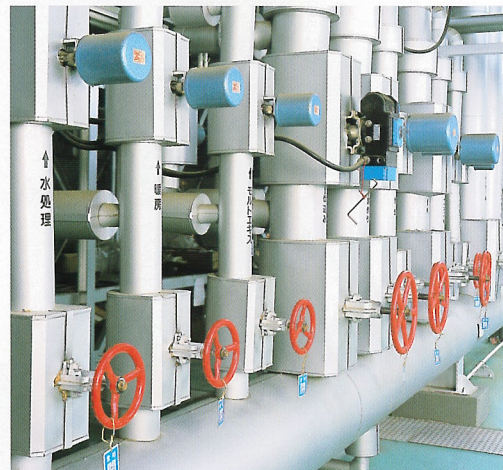
ボイラのエネルギー管理に必要な蒸発量・燃料使用量・ブロー量・運転効率等を自動集計。主要データは、グラフ表示。

制御パラメータ設定機能 スケジュール確定機能

▶稼働の最適化　▶生産ラインと連動

▲台数制御パラメータ設定画面　▲スケジュール設定画面

省人化 蒸気自動送気システム

蒸気の送気開始と停止をスケジュール制御

● 担当者の負担軽減
● 早出、残業の低減
● 職場環境の改善
暑い場所での作業低減
● 省エネ、確実な作業
不要なラインへの送気をスケジュールで確実に制御します。

ミウラの安心をカタチにする ZMPスペシャルライト®のご提案

Inspection

①法規で定められた「定期自主検査」の代行。
②予防保全のためのZMP点検。
③ボイラ状態を点検結果報告書でご報告。

小型ボイラは定期自主検査の義務があります。
この定期自主検査を代行いたします。

※上記のシールは財団法人日本小型貫流ボイラー協会が点検を実施した証です。

Guarantee

安心2 保証

①ボイラ本体・エコノマイザも含めた保証。
②部品代、修理代、出向料は基本的に不要。

※詳しくは契約書及び弊社担当者へお問いあわせください。

Maintenance

①安全装置の点検。
②性能・機能の維持、管理。
③水質分析、缶内チェックを行い、本体その他の寿命を伸長。

省エネ化 提案1

毎月訪問でより安心を！

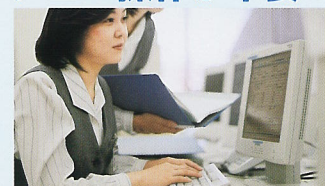
毎月ボイラ機器のコンディション確認と、ボイラ缶水の水分析を実施します。

省人化 提案2

水処理業務は全て ミウラで手間低減！

軟水装置の再生塩・ボイラ薬品を補充します。

省人化 提案3

ZIS通信＋カラーメトリ＋高濃度ブローバルブで 軟水チェック・ブロー操作が不要！

ミウラでボイラ状況を的確に把握することで、お客様をブロー操作・軟水チェックから開放します。

限られたスペースをフルに活用できる 密接設置対応ボイラ

限られたスペースをフルに活用 45%省スペース化を実現。

従来の小型ボイラの多缶設置に挑戦。省スペースが快適な作業空間を構成。

従来の設置方法に比べて大幅な省スペース化を実現。SI-2000V×4台のボイラ設置面積を比べた場合、約45%（当社比）の省スペースが図れます。さらに、設置台数は必要に応じて自由に選択が可能。画期的な増殖システムを構築できます。

さらに SI-2500Vは省スペースを実現。

10tonのボイラシステムの場合、さらに20%の省スペース化が図れます。

SIラインナップ

基本仕様

	要目	単位	SI-1500VS		SI-1500VH		SI-2000VS		SI-2000VH		SI-2500VS	備考
			灯油	A重油	灯油	A重油	灯油	A重油	灯油	A重油	A重油	
本体	ボイラ種類	——	小型ボイラ(多管式貫流ボイラ)									
本体	取扱者資格	——	事業主による『特別教育』受講者以上									
本体	最高圧力	MPa{kgf/cm^2}	0.98 {10.0}									注13
本体	使用圧力範囲	MPa{kgf/cm^2}	0.49〜0.88 {5.0〜9.0}									注9、13、16
本体	相当蒸発量	kg/h	1,500				2,000				2,500 ＊2,250	注5
本体	実際蒸発量	kg/h	1,260				1,680				2,100 ＊1,890	注3、4、5
本体	熱出力	MW{kcal/h}	——				1.25 {1,078,000}				1.57 {1,348,000} ＊1.41 {1,213,000}	注5、13
本体	熱出力	kW{kcal/h}	940 {808,500}				——				——	注13
本体	伝熱面積	m^2	9.90								9.95	
本体	ボイラ効率	%	95		90		95		90		95	注2
本体	保有水量	L	138								148	
本体	燃料消費量	L/h	102.4	97.0	108.0	102.4	136.5	129.4	144.1	136.6	161.8 ＊145.3	注1、2、5、10
本体	燃料消費量	kg/h	81.9	83.5	86.4	88.1	109.2	111.3	115.2	117.5	139.1 ＊125.2	注1、2、5、10
本体	使用電源	——	AC 200V 50/60Hz 3相									
本体	電源引込線径	mm^2	14				22					注14
本体	電源遮断器容量	A	75				125					注7
本体	設備電力 50Hz/60Hz	kW	8.7/8.7				10.15/10.15				11.05/11.05	
本体	製品質量{製品重量}	kg	2,290		2,070		2,320		2,070		2,530	
本体	ボイラ外形寸法(W×D×H) 標準水	mm	990×2,710×2,595				990×2,710×2,595				990×2,710×2,635	注5、12
本体	ボイラ外形寸法(W×D×H) 高温水	mm					990×2,695×2,595				990×2,695×2,635	注5、12
接続口径	蒸気出口	A	65								80	
接続口径	安全弁吹き出し口	A	50								65	注6
接続口径	給水入口	A	32				40					
接続口径	缶体ブロー出口	A	[25]		25		[25]		25		[25]	注8
接続口径	燃料入口	A	20									
接続口径	濃縮ブロー出口	A	[10]		10		[10]		10		[10]	注8
接続口径	洗浄水ブロー出口	A	50		——		50		——		50	
接続口径	排気筒	φmm	300		360		300(400)		360(400)		450	注11
バーナ	型式/着火方式	——	強制押込通風油圧力噴霧方式/高圧電気スパーク方式									
バーナ	燃焼制御方式/燃焼検知方式	——	三位置制御方式/紫外線光電管									
オイルポンプ	型式	——	トロコイド方式									
オイルポンプ	モータ出力	kW	0.3				0.75					
送風機	型式	——	単段ターボ型									
送風機	風量(35℃)	m^3/min	23.0		24.3		30.7		32.4		37.5	
送風機	モータ出力	kW	6.0				7.0					
給水ポンプ	型式	——	多段うず巻型									注16
給水ポンプ	吐出量	L/h	2,500				3,200				4,800	
給水ポンプ	モータ出力 50Hz/60Hz	kW	2.2/2.2								3.1/3.1	
エコノマイザ	型式	——	エロフィン型		——		エロフィン型		——		エロフィン型	
エコノマイザ	材質	——	特殊耐腐食性金属		——		特殊耐腐食性金属		——		特殊耐腐食性金属	

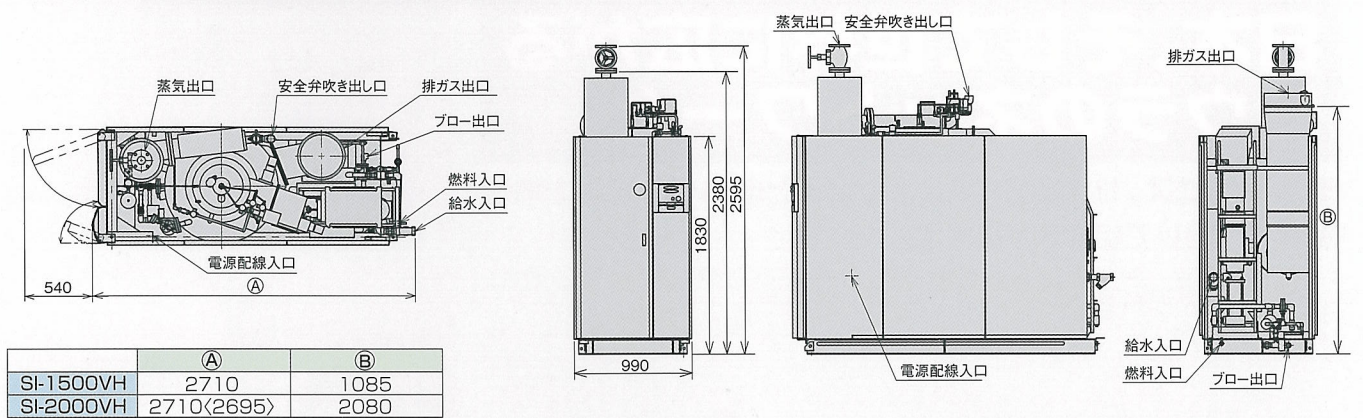
1. 燃料の発熱量は、下記数値を使用しています。

燃料種	低発熱量	密度
灯 油	43.5MJ/kg{10,390kcal/kg}	0.80g/cm^3
A重油	42.7MJ/kg{10,200kcal/kg}	0.86g/cm^3

2. (1)ボイラ効率は下記によるものです。
   運転状態　:運転圧力0.49MPa{5kgf/cm^2}、給水温度15℃、給気温度35℃
   熱勘定方式:JIS B 8222
   (2)誤差として、下記の許容値をもつものとしています。
   ボイラ効率の誤差　±1%、燃料消費量の誤差　±3.5%
3. 実際蒸発量は、給水温度15℃、蒸気圧力0.49MPa{5kgf/cm^2}を基準としています。
4. S型は、給水温度55℃以上で使用するものとします。
5. 給水温度85℃以上の場合は、高温水仕様となります。＊の値は高温水仕様の場合の値です。
6. 安全弁吹き出し口径は、安全弁の吹き出し口に接続するエルボの口径を記入しています。
7. 電源遮断器は、漏電遮断器(過電流保護装置付き)を使用してください。
8. 接続口径の[ ]内の値は、洗浄水ブローに接続されています。
9. 使用圧力範囲を超えると安全弁より蒸気漏れや吹き出しが発生するおそれがあります。
   ボイラの蒸気圧の設定が使用圧力範囲を超える場合は、別途お問合わせ下さい。
10. A重油をご使用の場合はJIS1種1号を推奨致します。
   燃料中の硫黄分と結露水により排気筒内面が腐食します。また腐食物の飛散により屋根、建屋、その他周囲のものを腐食させたり汚したりすることがあります。よって、硫黄分の低いJIS1種1号を推奨致します。
11. SI-2000Vにおいて、単独煙道の場合はø400を選択してください。
   集合煙道の場合S型はø300、H型はø360でも可です。
12. SI-2500VSのボイラ外形寸法(W)は密着設置幅を示しています。その他は付属品の端面までを含めた値です。
13. { }は従来単位系を示します。
14. 電源線径は、架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル(CV)の線径を示します。
15. 高温水仕様は、給水ストレーナが鋳鉄製となります。
16. 使用圧力範囲未満の蒸気が必要な場合は、減圧弁等の設置が必要です。

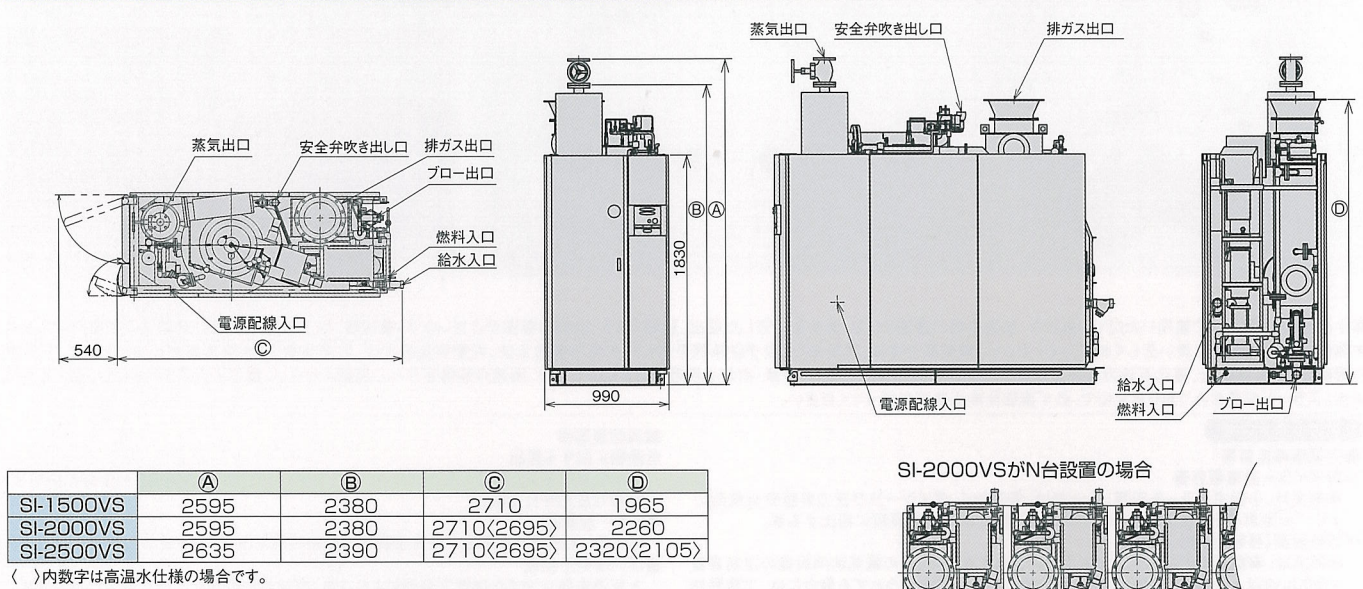
SI-1500VH・2000VH 標準寸法図

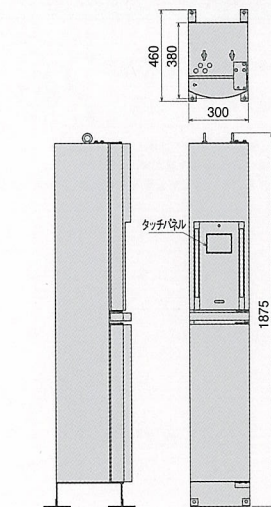
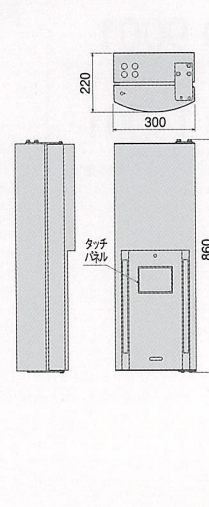
	Ⓐ	Ⓑ
SI-1500VH	2710	1085
SI-2000VH	2710〈2695〉	2080

〈 〉内数字は高温水仕様の場合です。

SI-1500VS・2000VS・2500VS 標準寸法図

	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
SI-1500VS	2595	2380	2710	1965
SI-2000VS	2595	2380	2710〈2695〉	2260
SI-2500VS	2635	2390	2710〈2695〉	2320〈2105〉

〈 〉内数字は高温水仕様の場合です。

SI-2000VSがN台設置の場合

ボイラ室オペレーションパネル BP-101

BP-101ST
自立タイプ

BP-101HA
壁掛けタイプ

	要目	単位	BP-101		備考
			ST	HA	
本体	製品名称	—	ボイラ室オペレーションパネル		
本体	使用電源	—	AC100V50/60Hz 単相		
本体	電源引込線径	mm^2	2.0		
本体	電源遮断器容量	A	5		注1
本体	消費電力	VA	50 (最大)		
本体	製品質量 {重量}	kg	50	20	
本体	製品外形寸法(W×D×H)	mm	300×380×1,840	300×220×860	注2

注 1. 電源遮断器は、漏電遮断器 (過電流保護装置付き) を使用してください。
注 2. ST 型は本体上部のアイボルト、本体下部のアンカ取付板を除いた寸法です。

項目	内容
電圧変動	電源電圧に対し＋10%〜－10%
使用環境	温度 0〜50℃ 湿度 30〜90%RH (但し、結露・氷結なきこと)
制御台数	36 台 (1 系統 18 台の 2 系統制御)
M-NETⅡ通信線	ツイストペアケーブル FCPEV φ0.9mm 1P 銅線網組遮へい (ケーブル総延長は MAX300m)
外部接点入力	無電圧接点入力 (A 接点入力及び B 接点入力選択可) 標準入力点数 12 点 (拡張ボード 2 枚装備にて最大 28 点) 弊社メンテナンス担当者による設定が必要です。
外部接点出力	無電圧 C 接点出力 接点定格 AC250V 1A (抵抗負荷) 標準出力点数 2 点 (拡張ボード 2 枚装備にて最大 6 点) 弊社メンテナンス担当者による設定が必要です。
拡張ボード	外部接点入力 8 点、外部接点出力 2 点 (2 枚まで装備可能) 拡張ボードはオプション装備となります。
通信仕様	オンエアーメンテナンス通信仕様 電話モデム通信仕様 通信なし仕様 } ご注文時選択となります。

Globalization

日本、そして世界に広がるミウラのネットワーク

テクノサービス®を共通語に、エネルギーと環境への提言を地球規模で展開していきます。

①中国（三浦工業設備(蘇州)有限公司）②韓国（韓国三浦工業株式会社）

③台湾（三浦鍋爐股份有限公司）④ロサンゼルス（MIURA NORTH AMERICA Inc.）

⑤アトランタ（MIURA MANUFACTURING AMERICA Co., Ltd.）⑥カナダ（MIURA BOILER Co., Ltd.）

■小型・簡易ボイラをご使用いただくに当たり、事業主様の責務として、法令を厳守した届出、設置、施工、使用の義務がございます。■設置、施工に当たっては、関係法令を厳守すると共に、本装置の据付要領書に従い正しく施工してください。■関係法令は、消防法（火災予防条例を含む）、大気汚染防止法、労働安全衛生法、建築基準法、水質汚濁防止法、河川法、下水道法、公害防止条例、水道法、液化石油ガス法等がございます。また、他にも各都道府県・市の条例等がございますので、所轄の監督官庁へご確認ください。■ボイラブロー水には、高アルカリ、高温水、スラッジが含まれておりますので、必ず適切な排水処理を行ってください。

設置手続き事例

■労働基準監督署

小型ボイラー設置報告書

事業主は、小型ボイラーを設置したときは、停滞なく、ボイラー及び圧力容器安全規則により、「小型ボイラー設置報告書」を所轄の労働基準監督署長宛に提出する事。

機械等設置（移転・変更）届

事業主は、事業規模が政令に定めるものに該当する（事業所の電気使用設備の定格容量が300kW以上が該当）場合、機械等を設置・変更・移転しようとする場合には、工事開始30日前までに労働基準監督署長に届出を行う事。（小型ボイラー設置報告、ボイラー設置届等別途、法適用にて労働基準監督署長に届けが必要な設備は除く）

■消防署関係

危険物に関する届出

危険物を貯蔵または取り扱う施設は、その数量により規制を受けるため所轄の消防署へ必要な届出を行う事。

ボイラー設置届

ボイラーを設置する場合、「火を使用する設備設置届出書」を所轄の消防署へ提出する事。

■ばい煙発生施設

大気汚染防止法または地方条例により、ばい煙発生施設または特定施設に指定されている施設は、ばい煙発生施設届出書または特定施設設置届を都道府県または所轄の保健所、市等へ提出する事。

⚠警 告	・煙突（排気筒）は、排ガスによる人体や周りの環境に有害な影響が出ないように正しく施工を行ってください。 ・ボイラを安全に設置・ご使用頂くために、上記法令（条例）等を確認し、遵守の上ご使用ください。設置方法を誤りますと火災・一酸化炭素中毒等により、人・物に重大な影響を与えるおそれがあります。 ・弊社に相談なく改造や修理を行うことは、安全に関して重大な影響を及ぼすおそれがあります。決して勝手な改造や修理は行わないでください。また、ボイラ移設・転売の際には、弊社にご連絡ください。

安全に関するご注意	・商品を安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をお読みください。 ・より安全にご利用いただくために、感震器をお取りつけください。（オプション）

◎輸出に関するご注意：本カタログの製品は「外国為替及び外国貿易法」の規定により、輸出規制製品に該当する場合は、日本国外に輸出する際に日本国政府の輸出許可が必要です。
また、輸出先の法令等により日本からの輸出、現地での輸入及び使用について規制を受ける場合があります。輸出される場合は、弊社営業担当にお問い合わせください。

三浦工業株式会社

愛媛県松山市堀江町7番地 〒799-2696

TEL 089-979-7000

FAX 089-978-2321

http://www.miuraz.co.jp

東証・大証一部上場 証券コード 6005

ISO 9001
ボイラ/水処理システム、オンラインによるメンテナンスサービスの品質保証体制

ISO 14001
本社・本社工場・北条工場が環境マネジメントシステム登録事業所です

ミウラはチャレンジ25キャンペーンに参加しています。

ハロー！環境技術
エコ製品で止めよう温暖化

製品改良のため、予告なく変更する場合があります。
本カタログの内容は日本国内仕様です。
本カタログに関するお問い合わせは最寄の販売店・営業所へどうぞ。

印刷日'11年4月 02-066 3013Ⓓ